

(43) 国際公開日  
2006年3月23日 (23.03.2006)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2006/030823 A1

- (51) 国際特許分類:  
G02B 5/00 (2006.01) G09F 9/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/016928
- (22) 国際出願日: 2005年9月14日 (14.09.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-268826 2004年9月15日 (15.09.2004) JP  
特願2005-135736 2005年5月9日 (09.05.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大日本印刷株式会社 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 後藤 正浩 (GOTO, Masahiro) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 星野 哲郎, 外 (HOSHINO, Tetsuro et al.); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目16番10号 オークビル京橋4階 東京セントラル特許事務所内 Tokyo (JP).

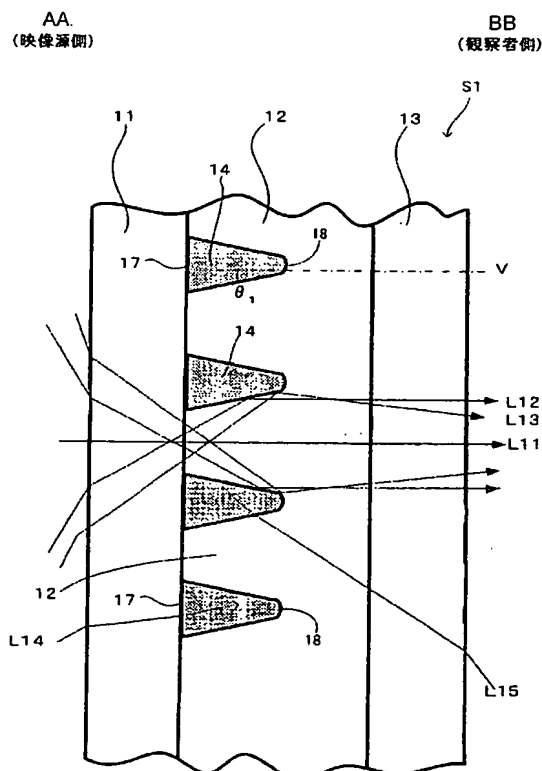
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

[続葉有]

(54) Title: VIEWING ANGLE CONTROL SHEET AND DISPLAY UNIT

(54) 発明の名称: 視野角制御シート及び表示装置



AA...(IMAGE SOURCE SIDE)  
BB...(OBSERVER SIDE)

(57) Abstract: A wide-viewing-angle viewing angle control sheet which prevents a reduction in image contrast by external light and ghost from occurring, improves contrast, and prevents a reduction in image luminance by effectively using diffused light from an image source. Lens units trapezoidal in sectional shape are arranged at specified intervals; wedge units between adjacent lens units are filled with a material the same as or different from that of the lens units, the wedge units have tip ends on an observer side and bottom surfaces on an image source side, the following relations,  $N_x \leq N_y - 0.01 < n \cdot \cos \theta < 0.002$ , hold true when the refractive index of a material constituting at least their slope portions is  $N_x$ , the refractive index of a material constituting the lens units is  $N_y$ , and a ratio of the refractive index  $N_x$  to  $N_y$  ( $N_x/N_y$ ) is  $n$ , and the sectional shape of the wedge unit has a wider bottom surface on an image side.

(57) 要約: 外光による画像のコントラスト低下を抑制し、ゴーストの発生を抑えて、コントラストを向上するとともに、映像源からの拡散光を有効に利用して画像の輝度の低下を抑制し、視野角の広い視野角制御シートを提供する。断面形状が台形のレンズ部が所定の間隔で配列されるとともに、隣り合う前記レンズ部間の楔形部は、前記レンズ部と、同一又は異なる材料が充填され、前記楔形部は観察者側に先端を有するとともに映像源側に底面を有し、さらに少なくともその斜面部分を構成する材料の屈折率を  $N_x$ 、前記レンズ部を構成する材料の屈折率を  $N_y$ 、前記屈折率  $N_x$  の  $N_y$  に対する比 ( $N_x/N_y$ ) を  $\Delta n$  としたとき、 $N_x \leq N_y - 0.01 < \Delta n \cdot \cos \theta < 0.002$  なる関係が成立し、前記楔形部の断面形状を映像側に幅広の底面を有する形状とする。



IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。